

รับสมัครทุนโครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประจำปี 2564 ภาคการศึกษาที่ 2

วัตถุประสงค์

โครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อพัฒนานักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศไทยและสร้างผลงานวิจัยที่มีศักยภาพในการต่อยอดเพื่อนำไปสู่การใช้ผลงานวิจัยให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

จำนวน 10 ทุน แบ่งเป็น ทุนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท 8 ทุน และระดับปริญญาเอก 2 ทุน

ลักษณะของโครงการ

เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพในการทำวิจัยสูง โดยให้ทุนกับนักศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ในโปรแกรมการศึกษาที่มุ่งเน้นการทำวิทยานิพนธ์ ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำจากอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. ที่มีประสบการณ์ การทำวิจัยและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะคุมวิทยานิพนธ์มาพอ ใช้เวลาการทำวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศไทย และมีโอกาสไปทำวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในต่างประเทศ และยังสามารถไปนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ ซึ่งนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต่อเมื่อมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ยอมรับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ผู้มีสิทธิ์สมัครขอรับทุนและการประเมินการรับทุนต่อเนื่อง

1. อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ นักวิจัยในสังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
2. ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
3. กรณีผู้สมัครมีงานประจำต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานต้นสังกัดให้ศึกษาภายใต้โครงการตามหัวข้อที่สมัครและในกรณีได้รับเงินเดือนประจำจะไม่ได้รับทุนสนับสนุนหมวดค่าใช้จ่ายส่วนตัว
4. ในกรณีผู้สมัครมีภูมิลำเนาอยู่นอกประเทศไทยจะไม่ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางระหว่างประเทศ ค่าธรรมเนียมวีซ่า และอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนดในหมวดการสนับสนุนภายใต้โครงการ

5. นักศึกษาผู้ได้รับทุนจะได้รับการประเมินความก้าวหน้าในการศึกษาทุกภาคการศึกษาโดยนักศึกษาที่ไม่ผ่านการประเมินจะไม่ได้รับทุนต่อเนื่องในภาคการศึกษาต่อไป โดยอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการที่ได้รับการสนับสนุนสามารถเสนอชื่อผู้รับเงินทุนคงเหลือได้ โดยต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกและการตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด
6. นักศึกษาที่ไม่สามารถศึกษาจนสำเร็จการศึกษาหรือต้องยุติการรับทุนไม่ว่าด้วยกรณีใด ๆ ต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผล ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่มีเหตุอันสมควรนักศึกษาต้องขอคืนเงินในส่วนที่ได้รับไปจนถึงวันที่ยุติการรับทุน

กรอบการวิจัย

กรอบวิจัยทั่วไป

กรอบอุตสาหกรรม

1. Mobility and logistic

1.1 Future Mobility: EV, Light weight skateboard platform, ABS Technology, Motor, Testing

1.2 Rail System and Logistic:

1.2.1 Inspection: Non-destructive Testing and Inspection (NDT&I)

1.2.2 Parts manufacturing

1.2.3 Maintenance Technique

1.3 Aviation and Space Technology

2. Robotic and Automation

3. Creative Economy

กรอบพลังงาน

1. Energy Storage systems: Battery pack

2. Renewable Energy: Biodiesel

3. Energy Efficiency

กรอบเกษตร

Smart Agriculture

กรอบการแพทย์

Medical devices and diagnostic

กรอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

BCG: Bio-Economy, Circular Economy and Green Economy, Bio-Mass Conversion, Waste Utilization

กรอบ Dual-Use

การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีสองทาง (Dual-Use) ที่สามารถมีการนำไปใช้งานได้ทั้งในภารกิจด้านความมั่นคง และสำหรับภาคพลเรือนทั่วไปเชิงพาณิชย์

1. อุตสาหกรรมความมั่นคง
2. Radar Technology
3. Space Technology

กรอบวิจัยมุ่งเป้า ปี 2564

กรอบ Bio-Refinery

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร ตลอดจนกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม Bio-Refinery

กรอบเทคโนโลยีระบบราง

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับระบบราง อาทิ การพัฒนาชิ้นส่วนต้นแบบที่เกี่ยวข้อง การพัฒนากระบวนการผลิต การวิจัยด้านการซ่อมบำรุง ระบบอาณัติสัญญาณ ด้านความปลอดภัย เป็นต้น

กรอบเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความสามารถในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การประกอบ การวิเคราะห์และทดสอบ เป็นต้น

กรอบ Energy Storage

การวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาต้นแบบ งานวิจัยด้านวัสดุ การผลิต การประกอบ การทดสอบ อุปกรณ์กักเก็บพลังงานแบบต่างๆ

กรอบ AI และ Big Data

กรอบวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AI และ Big Data ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรมกรรม

กรอบการวิจัยและพัฒนาเพื่อท้องถิ่น

การวิจัยพัฒนาเพื่อท้องถิ่น อาทิ การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร การวิจัยด้านระบบน้ำ การบำบัดของเสีย การดูแลจัดการขยะ ตลอดจนการพัฒนานวัตกรรมระดับท้องถิ่น การเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

หมายเหตุ งานวิจัยที่อยู่ในกรอบวิจัยมุ่งเป้าปี 2564 จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาโท

ประเภท ทุนเหรียญเงิน ระดับปริญญาโท

คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. เป็นสมาชิกในคณาจารย์วิจัยของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
3. มีประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.

1. เป็นนักวิจัย หรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้ กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
4. หากมีผลงานทางวิชาการหรือผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม หรือ สังคม ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน ภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 ในวันที่สมัคร

3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และข้อ 3 ต้องมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และ ประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาโท

ประเภท ทุนเหรียญทอง ระดับปริญญาโท

คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. เป็นสมาชิกในคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
3. มีประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.

1. เป็นนักวิจัย หรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้ กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
4. หากมีผลงานทางวิชาการหรือผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม หรือ สังคม ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี และต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน ภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 3.00 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และข้อ 3 ต้องมีประสบการณ์ที่แสดงถึงความสามารถด้านการวิจัยที่เห็นเป็นที่ประจักษ์ และมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์ และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และ ประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาเอก

ประเภท ทุนเหรียญเงิน ระดับปริญญาเอก

คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีอาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์พี่เลี้ยง
3. เป็นสมาชิกในคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
4. มีประสบการณ์การทำงานที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์ตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์พี่เลี้ยงและต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.

1. เป็นนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัย ในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำงานหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยพี่เลี้ยง
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีนักวิจัยที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยพี่เลี้ยง
3. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

4. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอกได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
5. หากมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่องจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโทและต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโท และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน ภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับการศึกษาก่อนหน้าไม่ต่ำกว่า 3.25 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหัวหน้าโครงการ

ในกรณีที่คุณสมบัติของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 2 และ ข้อ 3 ต้องมีใบรับรองความสามารถจากอาจารย์ และ นักวิจัยหัวหน้าโครงการ และประธานหลักสูตรที่ประสงค์เข้าศึกษา

เงื่อนไขการรับทุนระดับปริญญาเอก
ประเภท ทุนเหรียญทอง ระดับปริญญาเอก

คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังนับจากวันที่ยื่นขอรับทุน โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีอาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์ที่เลี้ยง
3. เป็นสมาชิกในคณิสเตอร์วิจัยของมหาวิทยาลัย หรือ กลุ่มวิจัย/หน่วยวิจัย/ศูนย์วิจัย ระดับคณะหรือส่วนงานที่เทียบเท่า ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน
4. มีประสบการณ์การทำงานที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือ ในกรณีมีประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดต้องมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์ตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะอาจารย์ที่เลี้ยงและต้องได้รับการรับรองจากประธานหลักสูตรที่ประจำอยู่

คุณสมบัติของนักวิจัย สวทช.

1. เป็นนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยในสังกัด สวทช. มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีประสบการณ์การทำงานหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาดังกล่าวที่มีประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือทำผลงานด้านวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 15 ปี ทั้งนี้กรณีมีประสบการณ์น้อยกว่าที่กำหนดจะต้องมีนักวิจัยซึ่งมีประสบการณ์เป็นไปตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยหรือวิศวกรวิจัยที่เลี้ยง
2. มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล ISI หรือ Science Citation Index Expanded หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่องในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับแต่วันที่ยื่นขอรับทุน โดยกรณีไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลที่กำหนด ต้องมีนักวิจัยที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลตามที่กำหนดร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยที่เลี้ยง
3. มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

4. มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิจัยแก่นักศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอกได้เป็นอย่างดี และพร้อมสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้นักศึกษาทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง
5. หากมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่องจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

คุณสมบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโทและต้องการสมัครเพื่อรับทุนเข้าศึกษาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้โครงการความร่วมมือฯ มจพ. สวทช. ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโท และกำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน ภาคการศึกษาที่ 2 นับถึงวันสมัครขอรับทุน และต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันรับทุน
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับการศึกษาก่อนหน้าไม่ต่ำกว่า 3.50 ในวันที่สมัคร
3. ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การเข้าศึกษาต่อของหลักสูตรที่สมัครขอรับทุนและผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์และนักวิจัยหน้าโครงการ

มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus มาก่อนจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

กำหนดการรับสมัครและคัดเลือกโครงการ

กำหนดการ

1. คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. ที่มีความประสงค์สมัครเพื่อรับการพิจารณาโครงการวิจัย สามารถยื่นข้อเสนอโครงการ จำนวน 1 ชุด พร้อมไฟล์ข้อเสนอโครงการที่บันทึกลงในแผ่น CD ผ่านหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ และนำส่งข้อเสนอโครงการมาที่ฝ่ายวางแผนพัฒนาและวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 12 อาคารนวมินทรราชินี ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2564 จนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2564
2. หัวหน้าโครงการ จะต้องเตรียมนำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาทุน (ระยะเวลาการนำเสนอโครงการแบบปากเปล่า ไม่เกิน 15 นาที มี slide ประกอบไม่เกิน 10 แผ่น) ตามวัน-เวลา ที่คณะกรรมการกำหนด ภายในวันที่ 15 กันยายน 2564
3. ประกาศผลอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการพิจารณาโครงการภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2564
4. อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับทุนโครงการ คัดเลือกและเสนอชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน (ภายหลังจากโครงการได้รับคัดเลือก) ภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2564 ในกรณีที่ไม่สามารถยื่นชื่อนักศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดจะถือว่าโครงการสละสิทธิ์ในการยื่นชื่อนักศึกษาและจะเรียกโครงการสำรองลำดับแรกสุดที่มีความพร้อมจะได้รับคัดเลือก ให้เสนอชื่อนักศึกษาเพื่อรับทุนแทน โดยโครงการที่ได้รับคัดเลือกให้รับทุนแทนจะต้องส่งรายชื่อนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อขอรับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายหลังจากได้รับแจ้งการได้รับคัดเลือกเพื่อเสนอชื่อนักศึกษา ในกรณีไม่สามารถเสนอชื่อนักศึกษาได้ตามกำหนด โครงการสำรองลำดับถัดไป (ถ้ามี) จะได้รับการคัดเลือกให้เสนอชื่อนักศึกษาเพื่อรับทุนแทน โดยดำเนินเช่นนี้จนหมดระยะเวลาตามที่กำหนดโดยคณะกรรมการและจะประกาศผลการพิจารณานักศึกษาผู้ได้รับทุนภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2564
5. คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนักวิจัย สวทช. สามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาภายใต้ทุนได้สูงสุด 2 ทุน (รวมระดับปริญญาโทและปริญญาเอก) ภายใต้ทุนโครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประจำปี 2564 และสามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาภายใต้ทุนโครงการทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้สูงสุดรวม 3 ทุนในเวลาเดียวกัน (รวมระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจากทุกปี)

การคัดเลือก

การคัดเลือกโครงการพิจารณาจาก

- ความสอดคล้องของโครงการกับนโยบายหน่วยงานโดยโครงการที่อยู่ในกรอบวิจัยมุ่งเป้าจะได้รับ การพิจารณาเป็นพิเศษ ความสำคัญและความใหม่ของโครงการ และผลที่ได้รับจากโครงการ
- ความร่วมมือของอาจารย์และนักวิจัย โดยพิจารณาจากการที่อาจารย์และนักวิจัยมีการขอทุน วิจัยหรือมีโครงการวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ผลกระทบของโครงการต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ความพร้อมในการดูแลนักศึกษาในการดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จ
- ศักยภาพในการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ

การคัดเลือกนักศึกษาพิจารณาจาก

- ความพร้อมและความเหมาะสมในการศึกษาและดำเนินโครงการวิจัย ได้แก่ ความสามารถทาง วิชาการ ความเข้าใจในโครงการและแผนงานศึกษาวิจัย และ ความเข้าใจในแนวทางการทำงาน ของอาจารย์และนักวิจัยที่ปรึกษา
- ทักษะและบุคลิกในด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ การแสดงถึงความ เป็นผู้รักษาระเบียบวินัย ความสามารถในการนำเสนอ อธิบาย และสื่อสาร และความสามารถ ด้านภาษาอังกฤษ

เกณฑ์ค่าใช้จ่ายทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.-สวทช.

KMUTNB-NSTDA High Performance Post Graduate Scholarship in Science and Technology (KMUTNB-NSTDA HiP Scholarship)

ระดับปริญญาโท

รายการ	ระดับปริญญาโท			
	ทุนเหรียญเงิน (Silver Master)		ทุนเหรียญทอง (Gold Master)	
	หลักสูตร 2 ปี	หลักสูตร 3 ปี	หลักสูตร 2 ปี	หลักสูตร 3 ปี
1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษา				
1.1 สนับสนุนค่าธรรมเนียมการศึกษา	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร
1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	8,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี)	8,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี และเฉพาะปีที่นักศึกษา อยู่ที่ประเทศไทย)	13,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปี)	13,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 2 ปีและเฉพาะปีที่นักศึกษา อยู่ที่ประเทศไทย)
1.3 ค่าเดินทางไปทำวิจัยต่างประเทศ	75,000 บาท	75,000 บาท	75,000 บาท	75,000 บาท
1.4 ค่าใช้จ่ายในการวิจัย				
1.5 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ (สนับสนุนนักศึกษา)				
รวมทั้งสิ้น	<u>267,000 บาท</u>	<u>267,000 บาท</u>	<u>387,000 บาท</u>	<u>387,000 บาท</u>
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา*				
2.1 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ	60,000 บาท	60,000 บาท	60,000 บาท	60,000 บาท
2.2 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย	100,000 บาท	100,000 บาท	100,000 บาท	100,000 บาท
รวมทั้งสิ้น	<u>160,000 บาท</u>	<u>160,000 บาท</u>	<u>160,000 บาท</u>	<u>160,000 บาท</u>

หมายเหตุ *เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

เกณฑ์ค่าใช้จ่ายทุนพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.-สวทช.

KMUTNB-NSTDA High Performance Post Graduate Scholarship in Science and Technology (KMUTNB-NSTDA HiP Scholarship

ระดับปริญญาเอก

รายการ	ระดับปริญญาเอก (3ปี)	
	ทุนเหรียญเงิน (Silver Doctor)	ทุนเหรียญทอง (Gold Doctor)
1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษา		สัญชาติไทย
1.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษา	ตลอดหลักสูตร	ตลอดหลักสูตร
1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	12,500 บาท/เดือน (ไม่เกิน 3 ปี)	25,000 บาท/เดือน (ไม่เกิน 3 ปี)
1.3 ค่าเดินทางไปทำวิจัยต่างประเทศ	200,000 บาท	200,000 บาท
1.4 ค่าใช้จ่ายในการวิจัย	75,000 บาท	75,000 บาท
1.5 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ (สนับสนุนนักศึกษา)		
รวมทั้งสิ้น	<u>725,000 บาท</u>	<u>1,175,000 บาท</u>
2. ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา*		
2.1 ค่านำเสนอผลงานวิชาการต่างประเทศ	60,000 บาท	60,000 บาท
2.2 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย	100,000 บาท	100,000 บาท
รวมทั้งสิ้น	<u>160,000 บาท</u>	<u>160,000 บาท</u>

หมายเหตุ 1. *เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2. ทนเหรียญทองจะได้รับการประเมินผลงานวิชาการเป็นรายปี ในกรณีมีผลงานวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนดจะถูกปรับลดเป็นทนเหรียญเงิน
3. ทนเหรียญทองปีที่ 1 ต้องมีการรายงานความก้าวหน้าโดยการนำเสนอผลงานในรูปแบบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด ปีที่ 2 ต้องมีผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus อย่างน้อย 2 เรื่อง ปีที่ 3 ต้องมีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูล Science Citation Index Expanded อย่างน้อย 1 เรื่อง